



SUOJAKÄSINEIDEN KÄYTTÖ

Video sairaanhoitajaopiskelijoille

Sini Havunen

Irina Ojaniemi

Katri Palta

Opinnäytetyö
Lokakuu 2017
Sairaanhoitajakoulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

HAVUNEN, SINI; OJANIEMI, IRINA; PALTTA, KATRI:
Suojakäsineiden käyttö
Video sairaanhoitajaopiskelijoille

Opinnäytetyö 41 sivua, joista liitteitä 5 sivua
Lokakuu 2017

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä laadukas opetusvideo suojakäsineiden käytöstä sairaanhoitajaopiskelijoiden opintomateriaaliksi. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Tampereen ammattikorkeakoulun kanssa. Opinnäytetyössä käytettiin toiminnallista menetelmää. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä osaamista suojakäsineiden käytössä. Opinnäytetyön tehtävänä oli selvittää, miten suojakäsineitä käytetään aseptisesti oikein, millaista ekologista ja taloudellista hyötyä on mahdollista saavuttaa käyttämällä suojakäsineitä oikein ja millainen on hyvä opetusvideo.

Käsien välillä tapahtuvat tartunnat ovat yleisin infektioiden tartuntareitti. Hoitoon liittyvät infektiot lisäävät hoitokustannuksia merkittävästi. Suojakäsineet ovat hyvä keino hyvän käsihygienian lisäksi estää mikrobien tarttuminen potilaista hoitajien käsiin ja käsien välityksellä leviävät infektiot potilaisiin. Suojakäsineet ovat potilas-, työntekijä-, tehtävä- ja toimenpidekohtaisia. Suojakäsineitä valitessa tulee ottaa huomioon käsineiden kestävyys ja toimenpiteen aiheuttama rasitus. On myös huomioitava tilanteet, jolloin suojakäsineitä ei tarvita.

Keräämällä, tutkimalla ja analysoimalla ajankohtaista, näyttöön perustuvaa ja luotettavaa tietoa aiheesta, tehtiin opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille. Opetusvideolla näytetään, mikä on oikea tapa käyttää suojakäsineitä sekä opetettiin valitsemaan oikeat suojakäsineet oikeaan tarkoitukseen. Tuotos tulee käyttöön Tampereen ammattikorkeakouluun opintomateriaaliksi.

Lisäämällä osaamista suojakäsineiden käytöstä vaikutetaan myös potilasturvallisuuteen vähentämällä hoitoon liittyvien infektioiden määrää ja riskiä. Oman työn organisoinnilla ja suojakäsineiden oikealla käytöllä voidaan vähentää turhien jätteiden määrää, ehkäistä luonnonvarojen tuhlaamista ja antaa oma pieni osuus kestävään kehitykseen. Jatkossa olisi tärkeää selvittää havainnoinnin avulla, miten suojakäsineiden pukeminen ja riisuminen sekä näihin liittyvä oikeaoppinen käsidesinfektio toteutuu käytännön hoitotyössä, esimerkiksi sairaalan osastolla.

Asiasanat: suojakäsineet, käsihygienia, ekologisuus, taloudellisuus, opetusvideo

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care
Option of Nursing

HAVUNEN SINI, OJANIEMI IRINA & PALTTA KATRI:
How to Use Protective Gloves
An Educational Video for Nursing Students

Bachelor's thesis 41pages, appendices 5 pages
October 2017

The purpose of this study was to collect the most recent information of protective gloves and their use, as well as to use the information gathered to make an educational video for nursing students. The study was executed in cooperation with the Tampere University of Applied Sciences. The study had a functional approach. The aim of this study was to increase knowledge of the usage of protective gloves, as well as to collect the most current information on gloves and their use from ecological and economical point of view.

Infections are most often transmitted via hands, and infections related to care increase the cost of the treatments significantly. Protective gloves are a good way to prevent infections transmitting from nurses' hands to patients. Protective gloves are different depending on the patient, the professional, the task and the procedure, and when choosing protective gloves their endurance as well as the intensity of the procedure should be taken into consideration. It should also be noted, that there are situations on which the protective gloves should not be worn.

In order to provide nursing students with a topical educational video, the intention was to obtain reliable data by analyzing and examining existing studies on the subject matter. The video shows, what is the right way of using protective gloves and taught to choose the right kind of gloves for right situations. The video will be used in Tampere University of Applied Sciences for teaching material.

By increasing knowledge about the usage of protective gloves we can increase patient safety. By wearing the right protective gloves with the right technique and hygiene we can reduce the amount of garbage, stop/decrease the consumption of natural resources, and thus contribute to the promotion of sustainable development.

Key words: protective gloves, hand hygiene, ecology, economy, educational video

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE	6
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	7
3.1.	Suojakäsineiden käyttö	7
3.2	Suojakäsinemateriaalit	8
3.2.1	Steriilit, kertakäyttöiset suojakäsineet	9
3.2.2	Tehdaspuhtaat kertakäyttöiset suojakäsineet	9
3.2.3	Vinyylikäsinet	9
3.2.4	Nitriilikäsineet	10
3.2.5	Lateksikäsinet.....	11
3.2.6	SafeDon-käsinekonsepti	11
3.2.7	Monikäyttöiset suojakäsineet.....	12
3.3	Suojakäsineiden tarkoituksenmukainen käyttö.....	13
3.3.1	Suojakäsineiden pukeminen ja riisuminen.....	14
3.3.2	Käsien desinfiointi	16
3.4	Oikea käsihygienia ja suojakäsineiden käyttö	18
3.5	Ekologinen ja taloudellinen näkökulma suojakäsineiden käyttöön.....	19
3.6	Suojakäsineiden valmistaminen.....	20
3.7	Nitriili ja vinyyli suojakäsineiden materiaalina	22
3.8	Materiaalin valinta	22
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	24
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	24
4.2	Aiheen valinta ja rajaus	25
4.3	Tuotos	26
5	POHDINTA.....	28
5.1	Johtopäätökset ja kehittämissuositukset.....	28
5.2	Eettisyys ja luotettavuus	30
5.3	Jatkotutkimusehdotukset.....	31
	LÄHTEET.....	33
	LIITTEET 1(5)	37
	Liite 1 Opetusvideon käsikirjoitus	37

1 JOHDANTO

Potilasturvallisuuden suurimpina uhkina pidetään hoitoon liittyviä infektioita. Arvioiden mukaan ne lisäävät hoitokustannuksia vuosittain noin 195-492 miljardia euroa. (Rintala & Routamaa 2014, 28.) Infektioiden ehkäisyssä tärkeimpinä asioina pidetään tavanomaisten varotoimien noudattamista esimerkiksi toteuttamalla hyviä käsihygieniakäytäntöjä sekä lisäämällä infektioiden torjuntaan liittyvää koulutusta. Hoitoon liittyvien infektioiden kustannuksista oikein toteutetun käsihygienian kustannukset ovat alle 1%. (Rintala & Routamaa 2013, 1120.)

Käsihygienia näyttelee keskeistä roolia hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyssä. Lukuisten tutkimusten sekä niiden perusteella laadittujen ohjeiden mukaan juuri oikein suoritettu ja huolellinen käsihygienia on merkittävin ja kustannustehokkain toimenpide hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisemiseksi. (Palosara ym. 2013.) Kun iho on ehjä ja terve, kynnet ovat lyhyet eikä lakkaa ole käytetty, käsikoruja ja -kelloja ei pidetä ja kun käsihuuhdetta on käytetty oikein, voidaan toteuttaa käsihygieniaa oikein. Käsihuuhdetta käytetään ennen ja jälkeen suojakäsineiden käytön. Helposti luotetaan pelkkien suojakäsineiden antavan riittävän ja oikean suojan, vaikka näin ei olekaan. (Meriö-Hietaniemi & Hietaniemi 2011, 88.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kartoittaa, tutkia, analysoida ja tiivistää aikaisempaa saatua, näyttöön perustuvaa tietoa suojakäsineiden käytöstä ja tehdä tämän perusteella opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille oikeaoppisesta suojakäsineiden käytöstä.

Opinnäytetyön tilaajana on Tampereen ammattikorkeakoulu. Suojakäsineiden käytöstä on tehty ohjeita mm. sairaanhoitopiireittäin, mutta korkeatasoista videomateriaalia, joka keskittyy suojakäsineiden käyttöön, ei ole. Tavoitteenamme on tehdä laadukas ja ajantasainen opetusvideo, jossa hyvin selkeästi opetetaan suojakäsineiden käyttöä oikealla tavalla ja oikeaan tarkoitukseen valittuna.

Lisäksi haluamme kiinnittää työssämme huomiota suojakäsineiden käytön ekologiseen ja taloudelliseen puoleen. Olemme kaikki vastuussa ympäristöterveydestä ja tehtävämme on suojella luontoa vähentämällä turhien jätteiden määrää sekä ehkäistä luonnonvarojen tuhlaamista.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

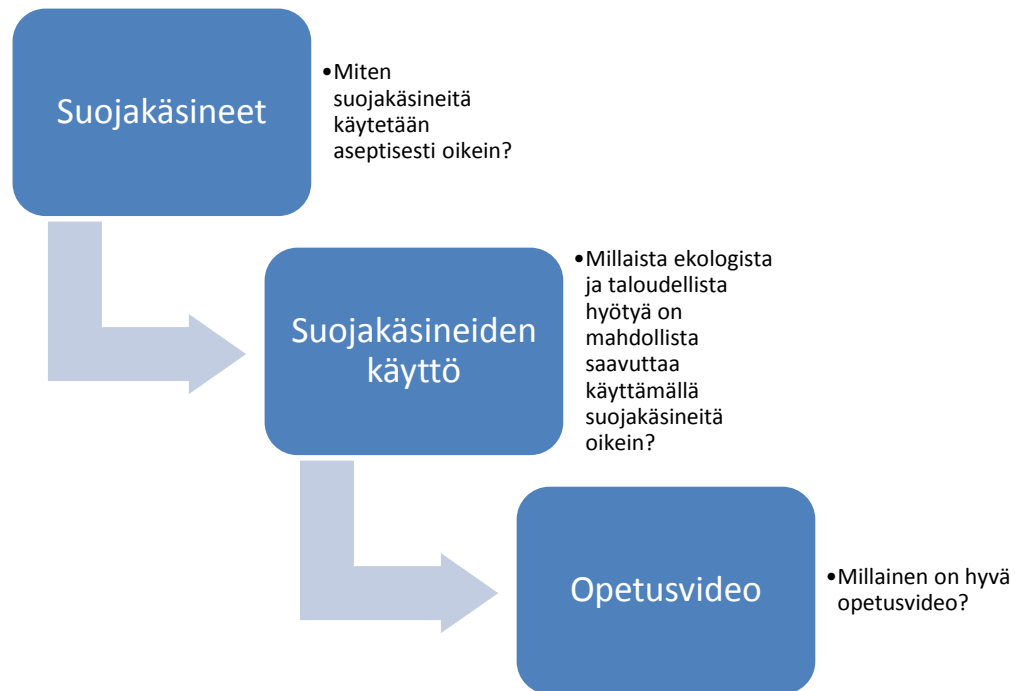
Opinnäytetyömme tarkoituksena on tehdä laadukas opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille, jossa selvitetään suojakäsineiden käyttötarkoitus ja tarpeellisuus eri hoitotilanteissa.

Opinnäytetyön tehtävänä on vastata seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten suojakäsineitä käytetään aseptisesti oikein?
2. Millaista ekologista ja taloudellista hyötyä on mahdollista saavuttaa käyttämällä suojakäsineitä oikein?
3. Millainen on hyvä opetusvideo?

Opinnäytetyömme tavoitteena on lisätä osaamista suojakäsineiden käytössä. Tavoitteena on myös tarkistella suojakäsineiden käyttötarkoitusta ekologisesta ja taloudellisesta näkökulmasta, tutkimalla ja analysoimalla aikaisemmin saatua, näyttöön perustuvaa tietoa sekä tuottaa tämän tiedon pohjalta ajantasainen opetus/ohjausvideo sairaanhoitajaopiskelijoille.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT



KUVIO 1. Teoreettinen viitekehys

3.1. Suojakäsineiden käyttö

Suomen lainsäädännön mukaan potilaalla on oikeus laadultaan hyvään terveyden ja sairaanhoitoon (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992, 3§). Hyvän käsihygienian toteutuessa hoitoon liittyvät infektiot vähenevät eivätkä ongelmamikrobit pääse leviämään. Hoitoon liittyvät infektiot lisäävät potilaan kärsimystä sekä pitkittävät sairaalahoitoa, joskus ne jopa johtavat kuolemaan. Siksi jokainen estetty infektio vähentää jonkun potilaan kärsimystä sekä työntekijöiden työmäärää. Hyvä käsihygienia on yksi osa potilaan hyvää hoitoa. (Kainulainen & Heikkinen 2017, 158.) Oikeaoppista, hyvää aseptiikkaa noudattamalla saatetaan ehkäistä jopa 20 % hoitoon liittyvistä infektioista (Puntila & Tikkanen 2017).

Sairaalainfektioilla on suuri merkitys kansanterveyteen. Ne aiheuttavat huomattavia taloudellisia kustannuksia inhimillisen kärsimyksen ohella. Suomessa esiintyy tutkimusten mukaan vuosittain 50 000 sairaalainfektiota, jotka vaikuttavat osaltaan 2000–5000 henkilön kuolemaan. Myös muissa maissa tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet sen, että

sairaalainfektioiden torjuntaan kannattaa panostaa sekä taloudellisesti että inhimillisesti, sillä jopa viidennes niistä olisi ehkäistävissä katkaisemalla infektion tartuntaketju. Helppommin tämä toteutetaan hyvällä käsihygienialla, sillä sairaalainfektioiden torjunta on käytännön hoitotyössä pääasiassa hoitotyöntekijöiden vastuulla. (Von Schantz, Salanterä & Leino-Kilpi 2007, 93.)

Suojakäsineiden käytöllä voidaan suojella sekä potilasta, että työntekijää (Tiitinen 2007, 149). Sairaanhoidajilla on jokapäiväisessä työssään altistumisriski veren patogeeneille, tartuntataudeille sekä ammattitaudeille, joista tärkeimmät ovat Hepatiitti B, Hepatiitti C ja HIV (Rossiter 2012, 14). Suojakäsineet ovat hyvä keino torjua käsien kontaminoitumista. Niiden tarkoituksena on estää mikrobien kulkeutuminen toisiin potilaisiin hoitajien käsien välityksellä. (Anttila ym. 2010, 161.)

Suojakäsineet ovat potilas-, työntekijä-, tehtävä- ja toimenpidekohtaisia. Suojakäsineet tulee vaihtaa heti, kun ne rikkoutuvat tai kun suojakäsineitä vaativa tehtävä loppuu. Suojakäsineiden valinnassa tulee ottaa huomioon myös niiden ympäristövaikutukset ja loppukäsittelymahdollisuudet. Suojakäsineitä valittaessa tulee huomioida käsineiden kestävyys ja toimenpiteiden aiheuttama rasitus. (Rauta-Nurmi ym. 2014, 102.) Suojakäsineillä on suurempi riski rikkoutua yli kaksi tuntia kestävässä toimenpiteissä. Esimerkiksi erilaisten laitteiden käyttö ja lisääntynyt kirurgisten instrumenttien määrä leikkauksissa lisäävät suojakäsineen rikkoutumisen todennäköisyyttä. (Rossiter 2012, 14.)

3.2 Suojakäsinemateriaalit

Suojakäsinemateriaaleja on useita erilaisia. Tärkeimmät ovat vinyyli, lateksi, nitrili ja neopreeni. Käyttötarkoituksen mukaan valitaan oikeanlainen suojakäsine. Vinyylikäsineet ovat hyvä valinta lyhytkestoisiin toimenpiteisiin, joissa käsine ei joudu alttiiksi voimakkaalle hankaukselle tai venytykselle. Lateksi soveltuu hyvin leikkausolosuhteisiin, pitkään kestävään mekaaniseen rasitukseen. Lateksiallergisille henkilöille nitrili- ja neopreenikäsineet sopivat hyvin. Nitrili- ja neopreenikäsineet sopivat hyvin myös joidenkin kemikaalien käsittelyyn. (Anttila ym. 2010, 161.) Suojakäsineen valinnan tulee perustua sen kestävyYTEEN sekä nesteiden läpäisykykyyn (Rossiter 2012, 14).

Suojakäsineiden allergeeni- ja muita jäännöskemikaalipitoisuuksia mitataan, jotta niitä olisi turvallista käyttää (Tiitinen 2007, 149). Terveystieteiden tutkimuksissa käytettävien suojakä-

sineiden täytyy olla standardien SFS-EN455 mukaiset. Standardit SFS-EN 420 ja SFS-EN 374 vaaditaan, jos käsineiden on suojattava kemikaaleilta. (Anttila ym. 2010, 161.)

3.2.1 Steriilit, kertakäyttöiset suojakäsineet

Steriilejä suojakäsineitä käytetään toimenpiteissä, joissa läpäistään iho tai limakalvot. Toimenpiteen mukaan steriileistä suojakäsineistä valitaan, joko steriili tutkimus- toimenpide tai leikkauskäsine. Steriileitä välineitä käytettäessä tulee huomioida, että suojakäsineetkin ovat steriilit. (Tiitinen 2007, 150.) Steriilien suojakäsineiden materiaalina käytetään lateksia, nitriliä tai polykloropreenia. Steriilejä suojakäsineitä käytetään erityisesti leikkauksissa ja pitkien verisuonikanyyleiden asettamisessa, leikkaushaavoja (alle 24h vanhoja) hoidettaessa sekä steriloidun tuotteen käsittelyssä. (Anttila ym. 2010, 161–162.)

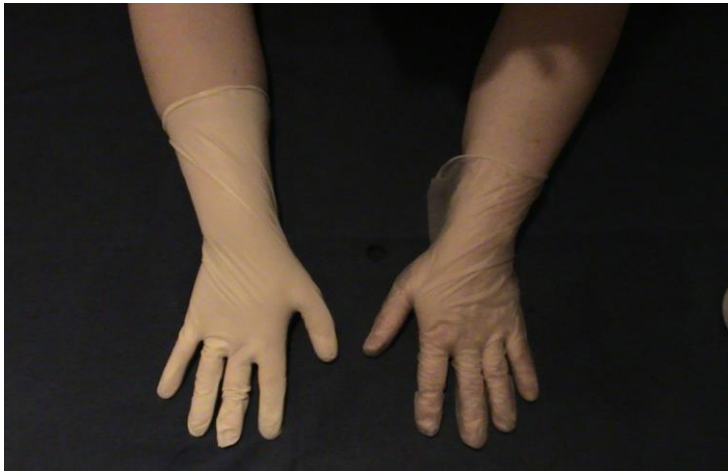
3.2.2 Tehdaspuhtaat kertakäyttöiset suojakäsineet

Tehdaspuhtaiden suojakäsineiden materiaaleina voidaan käyttää vinyyliä, lateksia tai nitriliä (Anttila ym. 2010, 162). Tehdaspuhtaita suojakäsineitä käytetään toimenpiteissä, joissa käytettävät välineet ovat desinfioituneet tai puhtaat eikä toimenpiteessä läpäistä potilaan ihoa tai limakalvoja. Suojakäsineillä estetään veri- ja eritekontaminaatio (työntekijän) ja suojellaan henkilökuntaa infektiopotilaan mikrobeilta, mikäli niitä käytetään oikein. (Tiitinen 2007, 149; Anttila ym. 2010, 162.) Suojakäsineet ovat toimenpidekohtaiset ja ne tulee riisua heti kun toimenpide on ohi. Silloin, kun työntekijän ihossa on merkkejä infektiosta tai käsien pesu- ja desinfektio mahdollisuutta ei ole, tulee käyttää suojakäsineitä. (Anttila ym. 2010, 162.)

3.2.3 Vinyylikäsineet

Kertakäyttöiset vinyylikäsineet (kuva 1) ovat edullisia hinnaltaan ja ne sopivat hyvin lyhytkestoisiin työtehtäviin. Suojakäsineet ovat kertakäyttöisiä, eikä niitä voi pestä eikä desinfioida työtehtävästä toiseen siirryttäessä. (Anttila ym. 2010, 162.) Mediq (2015) mukaan vinyylikäsineet sopivat hyvin myös toimenpiteisiin, joissa riski saada tartunta

verestä tai kudospesisteistä on alhainen. Vinyylikäsinen on monissa sairaaloissa valittu peruskäsineeksi juuri edullisuutensa vuoksi. Vinyyli ei jousta, vaan on materiaalina jäykkä (Tiitinen 2007, 149–150).



KUVA 1. Vinyylikäsinet. (Kuva: Katri Paltta 2017).

3.2.4 Nitrilikäsineet

Nitrilikäsinettä (kuva 2) tulisi käyttää tilanteissa, joissa altistutaan verelle tai kudospesisteille sekä tilanteissa joissa tarvitaan parempaa kestävyyttä. Silloin kun käsitellään teräviä, leikkaavia ja pistäviä välineitä, nitrilikäsineet ovat paras vaihtoehto. Nitrilikäsineet sopivat luonnonkumiallergisille. (Mediq 2015.)



KUVA 2. Nitrilikäsineet. (Kuva: Katri Paltta 2017).

3.2.5 Lateksikäsineet

Lateksi on materiaalina joustavaa ja sopii tilanteisiin, joissa suojakäsineeltä vaaditaan kestävyyttä. Se sopii parhaiten toimenpiteisiin, joissa joutuu alttiiksi rasitukselle. Lateksikäsineet (kuva 3) sopivat myös toimenpiteisiin, joissa joutuu pitkäkestoiseen altistukseen verelle ja kudoksetille tai joissa käsitellään pistäviä, leikkaavia tai teräviä välineitä. (Tiitinen 2007, 150; Mediq 2015.)



KUVA 3. Lateksikäsineet. (Kuva: Katri Paltta 2017).

3.2.6 SafeDon-käsinekonsepti

Käsien välityksellä tapahtuvat tartunnat ovat yleisin infektioiden tartuntareitti. Käsihygienian korostamisesta huolimatta kaikki hoitajat eivät hyvää käsihygieniaa noudata. Suojakäsineet ja perinteiset suojakäsinelaatikot ovat itsessään kontaminaation lähde. Usein tulee suojakäsinettä ottaessa kosketelleeksi suojakäsinelaatikkaa, jolloin se kontaminoituu. Tai jos suojakäsineitä tulee rasiasta useampi, niin usein ne työnnetään takaisin laatikkoon, jolloin suojakäsineet kontaminoituvat. (SafeDon 2015.)

Mediqin (2015) mukaan hyvä käsihygienia sekä oikeanlainen käsineiden käyttö yhdessä SafeDon-käsinekonseptin kanssa parantaa infektioiden torjuntaa. SafeDon-käsinekonsepti on hygieeninen, koska siinä käsineet tulevat pakkauksesta ulos yksitellen ja varsi edellä. Silloin käyttäjä ei koske laatikon sisällä oleviin suojakäsineisiin eikä

käsinlaatikoon ottaessaan suojakäsineitä. SafeDonin (2015) mukaan myös ilmakontaminaatio vähenee, koska suojakäsineet otetaan alhaalta päin.

SafeDon-käsineitä (kuva 4) käytetään niin, että hallitsevalla kädellä otetaan suojakäsine laatikosta ja puetaan se toiseen käteen. Sen jälkeen otetaan toinen käsine jo puetulla kädellä ja puetaan hallitsevaan käteen. Näin vältetään turhaa suojakäsinelaatikon koskettelua. (SafeDon 2015.)

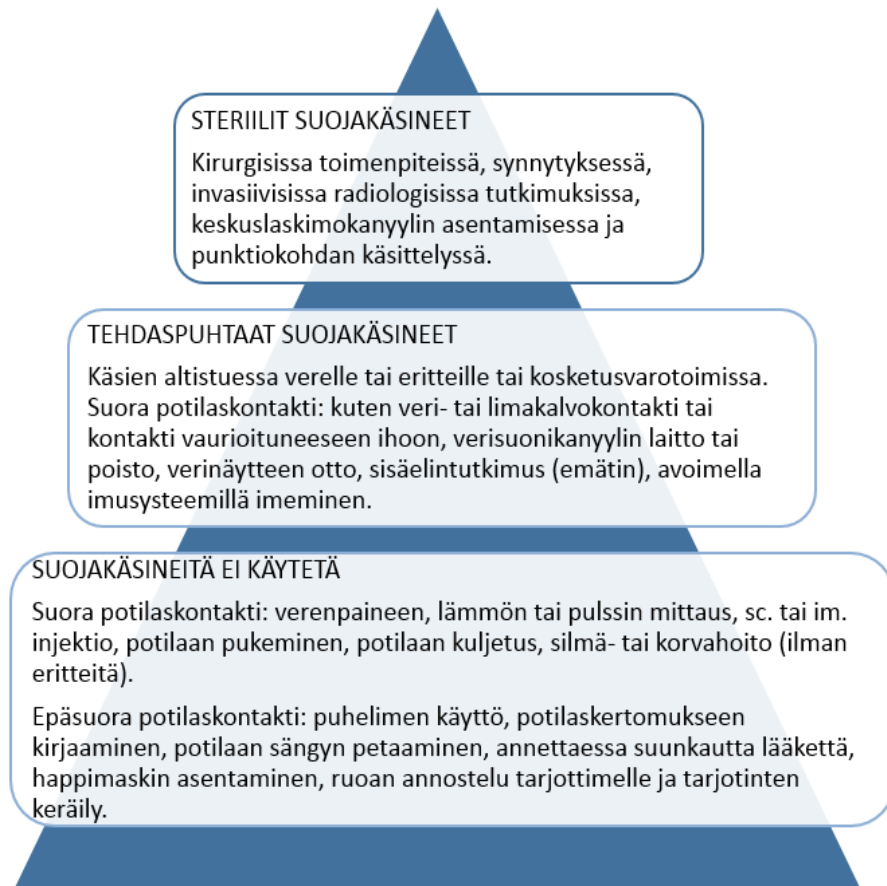


KUVA 4. SafeDon-käsinekonsepti. (Kuva: SafeDon 2015)

SafeDon-käsinekonsepti on myös ekologinen ja taloudellinen vaihtoehto. Se vähentää käsinejätettä ja on kustannustehokas, koska suojakäsineet on pakattu pakkauksiin peräkkäin, jolloin se vähentää ulostulevien suojakäsineiden määrän yhteen. Konsepti mahdollistaa helpon ja nopean suojakäsineiden pukemisen. (Mediq 2015.)

3.2.7 Monikäyttöiset suojakäsineet

Monikäyttöisiä käsineitä voidaan käyttää, kun suojaudutaan puhdistus- ja desinfiointiaineilta siivouksessa, jätteiden käsittelyssä tai likapyykin käsittelyssä (Rauta-Nurmi ym. 2014, 104). Ne ovat henkilökohtaisia ja niiden alla voidaan käyttää puuvillaisia aluskäsineitä. (Anttila ym. 2010, 162.)



KUVIO 2. Suojakäsineiden käyttö terveydenhuollossa (Varsinais-Suomen Sairaanhallitus 2016).

3.3 Suojakäsineiden tarkoituksenmukainen käyttö

Kainulainen (2016, 24) mukaan suojakäsineitä käytetään paljon turhaan. Siitä syntyy turhia kustannuksia, eivätkä suojakäsineet suoja potilasta tai henkilökuntaa yhtä hyvin kuin käsihuuhe. Sellaisia tilanteita, kun suojakäsineitä ei tarvita (kuviot 2) ovat esimerkiksi vuoteen petaus, potilaan terveen ihon koskettelu, hiusten kampaaminen ja potilaan taluttaminen (Anttila ym. 2010, 162). Potilaasta voi tuntua ihmisarvoa loukkaavalta, jos hoitaja käyttää suojakäsineitä esimerkiksi avustaessaan häntä pukeutumisessa (Rautanen ym. 2014, 102).

Suojakäsineitä käytettäessä on muistettava, että samankin potilaan hoidossa suojakäsineet on vaihdettava siirryttäessä työvaiheesta toiseen. Mikäli samoilla likaisilla suojakäsineillä kosketetaan potilasta, pintoja, käytettyjä hoitovälineitä tai esimerkiksi ovenkah-

voja, kontaminoidaan myös helposti ympäristö. (Tiitinen 2007, 150.) Patel (2006, 44) mukaan ensin kerätään tarvittavat välineet potilaan vuoteen viereen, sen jälkeen laitetaan suojakäsineet. Jos suojakäsineet laitetaan ennen tarvittavien välineiden kokoamista, ne kontaminoituvat. Suojakäsineet laitetaan juuri ennen toimenpidettä ja riisutaan heti sen jälkeen.

Myös suojakäsineen koolla on merkitystä. Liian suuret suojakäsineet hankaloittavat aseptista työskentelyä ja vastaavasti liian pienet suojakäsineet rikkoutuvat helpommin. Suojakäsineen rikkouduttua, se riisutaan heti ja kädet desinfioidaan sen jälkeen. (Tiitinen 2007, 150.)

Suojakäsineiden käytöstä on monia tutkimuksia. Useiden tutkimustulosten perusteella erityisesti kaksoiskäsineet ovat osoittautuneet tehokkaaksi menetelmäksi vähentää mahdollisuuksia joutua kosketuksiin kehon nesteiden kanssa etenkin invasiivisten, kirurgisten toimenpiteiden aikana (Hurst 2009, 8). Suojakäsineiden rikkoutumiseen ja reikiintymiseen vaikuttavat esimerkiksi leikkauksen kesto tai kudosten käsittely syvissä onkaloissa tai pienessä tilassa (Tiitinen 2007, 150). Suojakäsineitä käytetään aina sairaanhoitopiirin ohjeiden mukaisesti erityistilanteissa (Tiitinen & Terho 2017).

Tiitisen (2007, 150) mukaan kaksoiskäsineiden käyttö leikkauksessa on perusteltua etenkin silloin, kun käsineiden rikkoutumisvaara on suuri tai kun potilaalla on jokin veren välityksellä tarttuva virus. Tutkimukset ovat osoittaneet, että riskit henkilökunnan verialtistukselle toimenpiteissä vähenevät 70%:a käytettäessä kaksoiskäsineitä. The Association of periOperative Registered Nurses (AORN) suosittelee kaksoiskäsineitä invasiivisiin toimenpiteisiin. (Rossiter 2012, 14.)

Kustannukset näyttelevät aina suurta osaa suojakäsineiden valinnassa, siinä käytetäänkö kaksoiskäsineitä vai ei. Terveystalossa tulisi kuitenkin keskittyä sekä potilaan, että työntekijän suojelemiseen loukkaantumiselta ja sairastumiselta (Rossiter 2012, 15.)

3.3.1 Suojakäsineiden pukeminen ja riisuminen

Hoitoon liittyvillä infektioilla on suuri merkitys kansanterveydellisiin ja taloudellisiin vaikutuksiin (Terveystalossa ja hyvinvoinnin laitos 2016). Infektioita ehkäistään ottamalla

huomioon potilaan hoidossa sellaiset tilanteet ja toimenpiteet, joissa mikrobit voivat päästä potilaan elimistöön sekä noudattamalla infektioiden torjuntaohjeita muun muassa aseptista käytäntöä. Käsihygienialla on tässä keskeinen merkitys (Kanerva & Lyytikäinen 2013, 47.)

Ennen suojakäsineiden pukemista kädet desinfioidaan ja hierotaan kuivaksi. Käsien desinfiointi suoritetaan siksi, koska suojakäsineet kontaminoituvat ilman käsien desinfiointia. Desinfiointi vähentää myös mikrobien lisääntymistä suojakäsineiden alla, sillä suojakäsineiden alla on lämmintä ja kosteaa eli ihanteelliset kasvuolosuhteet mikrobien lisääntymiselle. (Kainulainen & Heikkinen 2017, 157-158.) Tiitisen (2007, 150) mukaan kädet pitää muistaa desinfioida myös aina suojakäsineiden vaihdon yhteydessä.

Tehdaspuhtaat suojakäsineet otetaan aina suoraan pakkauksesta desinfioituin käsin ja puetaan juuri ennen käyttöä (kuva 5). Niitä ei saa laittaa irtonaisina taskuun, kerätä erikseen potilaspöydälle tai toimenpidepöydälle (Rauta-Nurmi ym. 2014, 102.) Kertakäyttökäsineitä ei pestä eikä desinfioida, sillä suojakäsinemateriaalit eivät kestä alkoholikäsihuuhdeita vaan ne voivat rikkoutua tai niiden läpäiseväisyys lisääntyy (Kainulainen & Heikkinen 2017, 158). Suojakäsinepakkaukset suositellaan sijoitettavan seinätelineeseen, josta suojakäsineet saa otettua aseptisesti ilman kosketusta pakkaukseen (PSHP 2016).

Käsihuuhdetta käytetään aina suojakäsineiden riisumisen jälkeen, sillä on osoitettu, että käsineiden riisumisen jälkeen hoitajan käsissä on potilaan mikrobeja (Rauta-Nurmi ym. 2014, 102). Suojakäsineiden oikeaoppisen pukemisen lisäksi tärkeää on opetella myös oikea suojakäsineiden riisumistekniikka (Kainulainen & Heikkinen 2017, 158).

Monikäyttöisiä käsineitä ei tulisi käyttää yhtäjaksoisesti puolta tuntia kauemmin, koska iho tarvitsee ajoittain ilmakylpyä pysyäksään terveenä. Monikäyttöistenkin suojakäsineiden riisumisen jälkeen käytetään aina käsihuuhdetta (Rauta-Nurmi ym. 2014, 104.)

Tehdaspuhtaiden käsineiden pukeminen



KUVA 5. Käsien desinfiointi ja suojakäsineiden pukeminen (Terveystieteiden tutkimuskeskus, käsihygieniatyökalut. SIRO.)

3.3.2 Käsien desinfiointi

Käsien ihon mikrobisto jaetaan väliaikaiseen ja pysyvään mikrobistoon. Väliaikaiset mikrobit kulkeutuvat potilaiden tai ympäristön koskettamisen seurauksena hoitohenkilökunnan käsiin ja kiinnittyvät orvaskeden sarveissolukerroksen uloimpaan osaan. Tavallinen käsien desinfektio on keino poistaa ne. (Anttila ym. 2010, 165–166.)

Kainulaisen & Heikkisen (2017, 156) mukaan käsien desinfiointi tuhoaa suurimman osan käsiemme väliaikaisesta mikrobifloorasta, joka käsiimme kertyy, kun kosketamme

esimerkiksi potilasta, ovenkahvoja tai vaikkapa erilaisia pintoja. Kuitenkaan ihon syvemmissä kerroksissa oleviin bakteereihin käsien desinfektio ei ulotu. Kirurginen käsien desinfektio ainoastaan vähentää pysyvää mikrobistoa ja tätäkin vain hetkellisesti. (Kainulainen & Heikkinen 2017, 156.) Pysyvällä mikrobistolla tarkoitetaan mikrobeja, joita esiintyy useimpien ihmisten iholla. Näitä ovat muun muassa koagulaasinegatiiviset stafylokokit ja korynebakteerit. Ne ylläpitävät niin sanottua kolonisaatioresistenssiä ja estävät vieraiden mikrobien asettumista pysyvästi käsiin. (Anttila ym. 2010, 167.)

Kainulaisen & Heikkisen (2017, 157) mukaan käsien ihon kunnolla on merkitystä hoitotyössä. Rikkinäinen iho tai huono käsihygienia ovat turvallisuusriski sekä potilaalle, että työntekijälle. Alkoholihiuhteissa oleva glyseroli suojaa ja hoitaa käsiä. Runsaassa käytössä käsihiuhteisiin lisätyt ihoa hoitavat aineet kertyvät käsien pinnalle, jolloin kädet tuntuvat tahmaisilta. Käsien huuhtelu haalealla vedellä ilman saippuaa auttaa ongelman korjaamisessa. Tämän jälkeen kädet kuivataan huolellisesti, jonka jälkeen ne voi taas desinfioida.

Käsien desinfiointi tulee suorittaa aina ennen potilaan koskettamista, ennen aseptista toimenpidettä, välittömästi eritekontaktin jälkeen, potilaan koskettamisen jälkeen sekä potilaan ympäristön koskettamisen jälkeen. (World Health Organization 2009, 27; Kainulainen & Heikkinen 2017, 159–161.)

Suojakäsineiden käyttö ei korvaa käsien desinfioinnin tarvetta. Käsien desinfioinnin etuja ovat muun muassa siihen kuluva lyhyt aika 20-30 sekuntia. Desinfiointi poistaa lisäksi iholta suurimman osan bakteereja, mukaan lukien virukset ja se on yleisesti hyvin siedetty. (World Health Organization 2009, 28.)

Maailman terveysjärjestön, WHO:n (World Health Organization) mukaan ne alkoholi-pohjaiset käsidesinfektioaineet, joissa on optimaalisin antimikrobinen tehokkuus sisältävät usein 75:stä 85:een prosenttia etanolia, isopropanolia tai n-propanolia tai näiden yhdistelmiä. WHO suosittelee yhdisteitä, joissa on joko 75% isopropanolia tai 80% etanolia. (World Health Organization 2009, 29.)

3.4 Oikea käsihygienia ja suojakäsineiden käyttö

Meriö-Hietaniemi ja Hietaniemi ovat tehneet tutkimuksen, jonka tulos on julkaistu v. 2011 Suomen Sairaalahygienialehdessä. Tutkimuksessa vertailtiin eri osastojen suojakäsineiden käyttöä ja käsihuuhteen kulutusta. Tutkimukseen osallistui kahdeksan Helsingin ja Uudenmaan yliopistollisten keskussairaaloiden osastoa. Tutkimuksen tarkoituksena oli saada työntekijät huomaamaan omien toimintatapojensa oikeellisuus. Tutkijat halusivat vertailla erilaisten osastojen tilannetta ja lisäksi nähdä, muuttuivatko työntekijöiden hygieniakäytännöt muutaman vuoden aikana.

Meriö-Hietaniemen ja Hietaniemen mukaan käsihygienia voidaan toteuttaa oikein, kun iho on ehjä ja terve, kynnet ovat lyhyet ja ehostamattomat, käsikorut ja -kellot on poistettu ja ennen kaikkea, kun käsihuuhdetta on käytetty oikein. Alkoholihuuhdetta tulee aina käyttää ennen ja jälkeen suojakäsineiden käyttöä. Nämä tavanomaiset varotoimet opetetaan kaikille terveydenhuollossa työskenteleville, mutta silti hygieniahoitajat voivat osastokäynneillä todeta näitä ohjeita rikottavan. Ei ole harvinaista nähdä osastolla työntekijöiden liikkuvan potilashuoneiden ulkopuolelle niin, että heillä on juuri hoitotehtävissä käytetyt suojakäsineet kädessä tai että suojakäsineitä käytetään desinfioimatta käsiä ensin. (Meriö-Hietaniemi & Hietaniemi 2011, 88.)

Tutkimuksen tuloksena kävi ilmi, että edellä mainituilla osastoilla käsihygienian tavanomaisia varotoimia ei noudateta ja suojakäsineitä käytetään varovaisesti arvioiden enemmän kuin joka toisella kerralla desinfioimatta käsiä ennen ja jälkeen käytön. (Meriö-Hietaniemi & Hietaniemi 2011, 90).

Oikeaan käsihygieniaan ja suojakäsineiden käyttöön on tarvittaessa järjestettävä säännöllisesti koulutusta. Työohjeiden on oltava selkeitä ja työssä tarvittavat suojakäsineet on kuvattava niin tarkasti, että työntekijä osaa valita käyttöön oikeat käsineet (Hirvonen ym. 2016, 120.)

3.5 Ekologinen ja taloudellinen näkökulma suojakäsineiden käyttöön

Terveydenhuollon kustannukset nousevat jatkuvasti. Tällaista menokehitystä ei mikään tunnettu rahoitusjärjestelmä – ei valtio, kunta eikä yksityinen – pysty kauan kustantamaan. Kustannukset tulevat vääjäämättä nousemaan edelleen. (Ryynänen ym. 2006, 7.) Esimerkiksi vuonna 2014 Suomen terveydenhuoltomenot olivat 19,5 miljardia euroa. Edelliseen vuoteen verrattuna terveydenhuollon menot kasvoivat 0,6 prosenttia. Vuonna 2014 terveydenhuoltomenojen suhde bruttokansantuotteeseen oli 9,5 prosenttia. Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon menot muodostivat hieman yli puolet vuoden 2014 terveydenhuoltomenoista. Vuonna 2014 terveydenhuoltomenojen julkisen rahoituksen osuus oli 75,6 prosenttia ja yksityisen rahoituksen osuus 24,4 prosenttia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.) Vuonna 2015 terveydenhuoltomenot Suomessa kohosivat 19,8 miljardiin euroon eli menot kasvoivat edellisvuoteen verrattuna 1,2 prosenttia. Tämä merkitsee, että asukasta kohden menot olivat yhteensä 3 803 euroa. Vastaavasti terveystenomenojen suhde bruttokansantuotteeseen laski edellisvuoteen verrattuna 0,1 prosenttiyksikköä ollen 9,4 prosenttia vuonna 2015. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017.)

Suomessa julkisen terveydenhuollon kustannukset sisältävät kaikki hoidosta aiheutuvat kustannukset ja myös hoitopaikassa aiheutuvat muut kustannukset. Palvelun tuottamiskustannus sisältää siten esimerkiksi hoitohenkilöstön työn ja muut henkilöstöpalvelut sekä tilojen, aterioiden, siivouksen, sairaala- ja liinavaatteiden kustannukset. (Hoidon kustannukset ja korvaukset Suomessa 2016.) Tiitisen (2007, 149) mukaan esimerkiksi suojakäsineiden hankinnat pitäisi tehdä asiantuntijoiden kanssa harkitusti sekä kokeiluihin perustuen. Yksittäisen suojakäsineen tai käsineparin hinta ei ole suuri, kuitenkin suojakäsineen oikealla valinnalla on tärkeä merkitys kokonaistaloudellisesti.

Terveydenhuollon ongelmien helpottamiseksi ja ratkaisemiseksi on viime vuosina aloitettu lukuisia hankkeita, kansallisojelmia ja projekteja. Pienillä jokapäiväisillä työarkeen kuuluvilla asioilla voidaan vaikuttaa suuresti kustannuksien laskuun. Jokaisen hoitotyöntekijän tulisi miettiä, miten ja milloin käyttää suojakäsineitä, eikä käyttää niitä turhaan. Omilla teoilla jokainen meistä voi vaikuttaa kustannuksien lisäksi myös työtovereiden toimintaan ja oikeanlaisten työtapojen kehittämiseen työyhteisössä.

Ekologisuus ja vastuullisuus on otettu tärkeiksi kärkihankkeiksi ja nostettu eettisiin periaatteisiin monissa terveydenhuollon tuottajissa. Kuntalaki (410/2015 1§) tarkoituksena on edistää toiminnan suunnitelmallisuutta ja taloudellista kestävyyttä kunnissa sekä edistää asukkaidensa hyvinvointia järjestämällä asukkaille palveluita taloudellisesti, sosiaalisesti sekä ympäristöllisesti kestäväällä tavalla.

Tampereen kaupunki muun muassa sitoutuu kestävän kehityksen mukaisesti ekologisia, sosiaalisia, kulttuurisia ja taloudellisia näkökulmia tasapainottavaan kehitykseen. Ympäristöpolitiikan ja kestävän kehityksen hankkeiden valmistelusta ja käynnistämisestä vastaa Tampereella Kaupunkikehitysryhmän Kestävä yhdyskunta -yksikkö. Kestävät toiminta- ja elämäntavat ovat sellaisia, jotka aiheuttavat mahdollisimman vähän haitallisia ympäristövaikutuksia, ovat ihmisten hyvinvointia oikeudenmukaisesti lisääviä ja toteutettavissa kohtuullisilla kustannuksilla. (Tampereen kaupunki 2016.) Arjen ympäristötyötä ja kestäviä toimintatapoja kaupungin toimintayksiköissä tuetaan ekotukitoiminnan avulla. Työyhteisöihin nimetyt ja koulutetut ekotukihenkilöt opastavat ja motivoivat työtovereitaan ympäristötyöhön oman työnsä ohella. Tavoitteena on saada aikaan pysyviä muutoksia yksiköiden toimintatavoissa, jolloin säästetään sekä luontoa että rahaa. (Tampereen kaupunki 2015.)

Hoitotyöntekijöinä meidän täytyy ajatella globaalisesti ja suhtautua vakavasti luonnonvarojen tuhlaamiseen. Miettimällä omaa työjärjestystä ja suojakäsineiden oikeaa käyttöä voidaan vähentää haitallisia ympäristövaikutuksia ja antaa oma pieni osuus kestävään kehitykseen. Kuitenkin tulee huomioida myös hoitoon liittyvien infektioiden kustannukset, joista oikein toteutetun käsihygienian kustannus on vain alle 1 % (Rintala & Routamaa 2013, 1120).

3.6 Suojakäsineiden valmistaminen

Finnwatch on kansalaisjärjestö, joka tutkii suomalaisen yritystoiminnan globaaleja vaikutuksia. Finnwatch (2012, 11, 17.) selvitti luonnonkumia sisältävien suojakäsineiden käyttöä suomalaisissa sairaanhoitopiireissä. Maailmalaajuisesti käytetyimmät suojakäsineet ovat luonnonkumista valmistetut lateksikäsineet, synteettisestä kumista valmistetut nitrilikäsineet ja PVC:stä valmistetut vinyylikäsineet. Suojakäsineiden lisäksi luonnonkumista valmistetaan erilaisia letkuja, pipettejä ja laastareita sekä fysioterapiaväli-

neitä terveydenhuollon käyttöön. Muita luonnonkumista valmistettavia tuotteita ovat kondomit katetrit, tutit ja tuttipullot, joita myös käytetään terveydenhuollossa. Malesia on maailman suurin lääketieteelliseen käyttöön tarkoitettujen käsineiden valmistajamaa. Muita tuotteita, kuten Foley-katetrit ja erilaiset ehkäisyvälineet valmistetaan Malesiassa.

Kumipuuta (*Hevea brasiliensis*) viljellään kolmella eri menetelmällä: sekaviljelyllä, viidakkoviljelyllä ja monokulttuuriviljelyllä. Sekaviljelyssä kumipuun kanssa viljellään esim. hedelmiä ja vihanneksia, viidakkoviljelyssä kumipuu istutetaan suoraan metsään ja monokulttuuriviljelyssä viljellään vain kumipuuta. Kun kumipuu on saavuttanut 5-7 vuoden iän, aloitetaan kumin kerääminen. Kumipuuhun leikataan lovia, joista valuu maitiaisnestettä keräysastioihin. Saatu juokseva lateksi varastoidaan ja käsitellään käyttötarkoituksesta riippuen eri tavoilla. Kumipuusta saatava luonnonkumi vastaa yli 40% maailman kumiraaka-aineen kokonaistuotannosta ja yli 90% markkinoilla olevasta luonnonkumista tuotetaan Aasiassa (Thaimaa, Indonesia ja Vietnam). (Finnwatch 2012, 7; IHS Markit 2016.)

Suurimmat yritykset jotka tuovat suomen markkinoille suojakäsineitä ovat Walki Medical Oy, Mediq, Berner, One Med Suomi sekä Mölnlycke Health Care. Vuonna 2011 Malesiasta tuotiin Suomeen yli 4.6 miljoonalla eurolla suojakäsineitä ja Thaimaasta 1,6 miljoonalla eurolla. Euroopan kautta tuodut malesialaiset tuotteet eivät näy tilastossa. Tästä voidaan päätellä tuonnin olevan vielä tilastoja suurempaa. (Finnwatch 2012, 17.)

Kumin kasvava kysyntä on johtanut sijoittajien kiinnostumiseen ja uusien kumipuuplanttaasien raivaamiseen. Kumiplantaasien pinta-ala on kaksinkertaistunut vuodesta 1985 vuoteen 2010 mennessä. Kumin korkea hinta johtuu sen heikentyneestä saatavuudesta, jolloin teollisuus on alkanut etsimään korvaavia materiaaleja luonnonkumille. Suojakäsineiden menekkiä kansainvälisillä markkinoilla ovat lisänneet myös erityisesti SARS ja lintuinfluenssaepidemioiden. (Finnwatch 2012, 9, 17.)

Finnwatch (2012, 13–15) mukaan kuminkerääjät altistuvat työtä tehdessään useille työperäisille sairauksille. He kärsivät lisäksi raskaiden taakkojen nostamisesta ja työuupumuksesta. Aasian kumipuuviljelmillä käytetään yleisesti kasvintorjunta-ainetta, jolloin suojavaarusteiden riittämättömyys, työntekijöiden kouluttamattomuus ja työterveyshuollon puute tekevät sen käytöstä vaarallista. Kumipuuviljelmillä käytetään aikuisten lisäksi

si lapsityövoimaa. Lapset tekevät plantaaseilla samoja töitä aikuisten kanssa. Myös pakkotyön käyttöä on raportoitu tapahtuvan Aasian kumintuotannossa.

Kumiteollisuus käyttää toimiakseen suuria määriä vettä sekä erilaisia kemikaaleja. Tämä merkitsee myös jäteveden runsasta tuottoa. Puutteellinen jäteveden puhdistus on johtanut muun muassa terveyshaittoihin ja vesistöjen pilaantumiseen alueellisesti. (Finnwatch 2012, 16.)

3.7 Nitrili ja vinyyli suojakäsineiden materiaalina

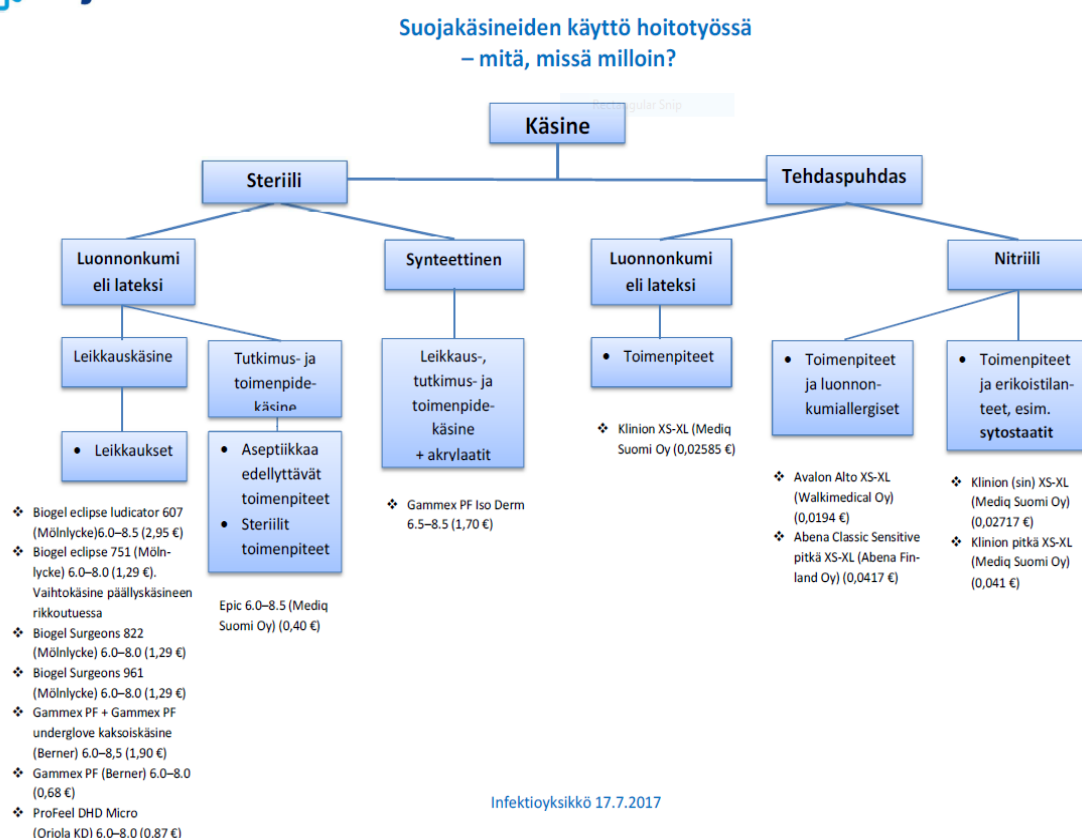
Vinyylikäsinet valmistetaan PVC-muovista ja nitrilikäsinet synteettisestä kumista. Molempien raaka-aineena on öljy. Öljy on luonnonvara, jota käytetään tuhansin eri tavoin energiana ja raaka-aineena. Öljyvarantojen on laskettu riittävän yli 46 vuoden tarpeen, mikäli uusia varantoja ei löydetä. Uusia hyödynnettävissä olevia öljyvarantoja löydetään kuitenkin koko ajan lisää. (Öljy&Bio polttoaineala 2016.)

Raakaöljyn hinta vaihtelee välillä voimakkaastikin. Öljyn tärkeys maailman energiataloudessa sekä se, että öljyvarat ovat jakaantuneet epätasaisesti ympäri maapalloa, vaikuttavat hintavaihteluihin. Erilaiset luonnonmullistukset esimerkiksi hirmumyrskyt sekä poliittiset ja sotilaalliset uhat tai konfliktit vaikuttavat myös öljyn hintaan. (Öljy&Bio polttoaineala 2016.) Yhteiskunnan toiminnan kannalta öljytuotteilla on suuri merkitys. Öljyn tuotanto, jakelu sekä käyttö vaikuttavat ympäristöön. Omat vaikutuksensa ympäristöön on myös kaikilla energiatuotteilla. (Öljy&Bio polttoaineala 2016.)

3.8 Materiaalin valinta

Yksittäinen työntekijä isossa organisaatiossa ei juuri voi vaikuttaa siihen, mitä suojakäsinemateriaaleja tilataan. Tilaukset usein tehdään keskitetysti. Nitrilisuojakäsineiden hinta on tullut alaspäin ja on samaa luokkaa lateksikäsinien kanssa, jolloin usein tilataan nitrilisuojakäsineitä. Syy tähän on lateksiallergian yleistyminen. (Kaappa J. Hygieniahoitaja, VALS. Keskustelu 12.9.2017.)

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa suojakäsineiden materiaaleina ovat lateksi ja nitrili. Eri toimittajia kilpailutetaan ja heidän tuotteitaan testataan ja valitaan hinta-laatu suhteeltaan paras suojakäsine (kuvio 3). Tällä hetkellä esimerkiksi on kokeilussa Avalon nitrilikäsineet. Keskustelussa Taysin hygieniahoitajan kanssa kävi ilmi, että Tays, kuten myös koko PSHP, on aktiivisesti mukana kestävän kehityksen toteuttamisessa. Acutassa myös suositellaan käyttämään nitrilikäsineitä lateksin sijaan luonnon varojen säästämiseksi, mutta joidenkin työntekijöiden mukaan on mukavampi ja helpompi käyttää lateksikäsineitä tietyissä toimenpiteissä, esimerkiksi kanyloinnissa. (Kulju P-L., hygieniahoitaja. TAYS, Acuta. Keskustelu 25.9.2017.)



KUVIO 3. Suojakäsineiden käyttö. TAYS.

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyömme aihe selvisi syksyllä 2016 työelämäpalaverissa. Tilaajana toimi Tampereen ammattikorkeakoulu Oy. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tehdä opetus-video suojakäsineiden käytöstä sairaanhoitajaopiskelijoille.

Opinnäytetyön suunnitelma valmistui helmikuun 2017 aikana. Sen jälkeen lähetimme lupahakemuksen työelämäyhteisöön eli Tampereen ammattikorkeakouluun. Saatuaamme luvan, aloitimme aineiston keräämisen. Keväällä 2017 jatkoimme kirjallisen osuuden tekemistä. Kokosimme tietoa ja analysoimme aineistoa. Teimme videon käsikirjoituksen. Työelämäohjaaja tarkisti ja kommentoi työtämme, samoin opponentit sekä pari muuta ulkopuolista henkilöä. Heidän kommenttiansa perusteella teimme tarvittavat muutokset opinnäytetyöhön. Syksyllä 2017 arvioimme luotettavuutta, analysoimme ja viimeistelimme opinnäytetyömme sekä teimme videon suojakäsineiden käytöstä.

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi ammattikorkeakoulujen opinnäytetyön muodoista ja tarkoittaa opinnäytetyötä, jossa työn tarkoituksena on tuottaa konkreettinen tuotos eli produkti. Se voi olla esimerkiksi kirja, video, opas, vihko tai verkkojulkaisu. Toiminnallinen opinnäytetyö sisältää kaksi osaa, teoreettisen osuuden ja tuotoksen. Siksi se ei ole puhtaasti tutkimus. Parhaassa tapauksessa opinnäytetyön tuotosta voidaan jatkossa hyödyntää alalla, jolle opinnäytetyö tehdään, siksi sen pitäisi olla käytännönläheinen, työelämälähtöinen sekä ajankohtainen. Näin se palvelisi työelämää ja aluekehitystä parhaiten. (Vilkka & Airaksinen 2004, 6, 14; Vilkka 2015, 17.)

Tuotos ei kuitenkaan pelkästään riitä toiminnalliseksi opinnäytetyöksi, sen lisäksi kirjoitetaan opinnäytetyöraportti tuotoksen tekemisestä. Opinnäytetyöraportin sisällön pitää olla loogisesti jäsentynyt, havainnollinen ja tehtävänannon mukainen sekä ehyt tekstikokonaisuus, josta raportin lukija pystyy hahmottamaan tuotoksen ilman sen näkemistä. (Vilkka & Airaksinen 2004, 7.)

4.2 Aiheen valinta ja rajaus

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Tampereen Ammattikorkeakoulun kanssa, joka toimi työn tilaajana. Aihe oli mielestämme klassikko, joka kuitenkin yhä edelleen on ajankohtainen ja tärkeä ja se kiinnosti siksi myös meitä itseämme, vaikka käsihygienias- ta ja suojakäsineiden käytöstä on tehty useita tutkimuksia ja opinnäytetöitä. Pyrimmekin saamaan työhömmme uutta näkökulmaa ottamalla mukaan työhömmme huomioita suojakä- sineiden käytön ekologisesta ja taloudellisesta puolesta. Se oli myös toimeksiantajan toiveena.

Opinnäytetyömmme tekemisen aloitimme etsimällä tutkittua, näyttöön perustuvaa, kan- sainvälistä tietoa käsihygieniasta sekä suojakäsineiden oikeaoppisesta ja aseptisesta käytöstä. Suojakäsineitä koskevaa materiaalia löytyi paljon, mutta kun rajasimme aihet- ta luodaksemme uuden näkökulman aiheeseen ja yhdistimme siihen ekologisuuden ja taloudellisuuden, huomasimme, miten vaikea tutkimuksia aiheesta olikaan löytää.

Aineistoa työhömmme haettiin sosiaali- ja terveysalan tietokannoista Medic:sta, Cinahl:sta, Scholar:ista, Melinda:sta, Arto:sta, Suomen Sairalahygienialehdestä, suo- malaisista ja kansainvälisistä tutkimuksista käyttäen apuna Tampereen Ammattikorkea- koulun kirjaston hakuliittymä Finnaa sekä Tampereen yliopiston kirjaston tietokantaa heti aiheen selvittyä sekä pitkin opinnäytetyön kirjoitusprosessia.

Tiedot opinnäytetyöhön haettiin systemaattisesti hakusanoilla: suojakäsineet, suojakä- sin*, hygieniä, hygien*, käsihygieniä, käsihygien*, sairaalahygien*, aseptiikka, hoito- työ, ekologisuus, ekolog*, opetusvideo, kestävä kehitys, gloves, protective gloves, sur- gery gloves, hygiene, hygienics, hygien*, hand hygien*, aseptic*, ecology, sustainable development, educational video. Hakulauseina käytettiin esimerkiksi: gloves OR “pro- tective gloves” AND hospital, “protective gloves” AND ekolog*, suojakäsin* AND kustannuks*, suojakäsin* AND “kestävä kehitys”, “protective gloves” AND material, “halth care” AND ekolog*, “protective gloves” AND hygiene* OR hand hygiene*. Tie- donhaussa saatiin esimerkiksi Medic tietokannasta “Gloves, Protektive” suojakäsin*- haulla 52 hakutulosta ja tarkennetulla haulla 4 hakutulosta, joista 3 artikkelia käytettiin opinnäytetyössämme.

Opinnäytetyön suunnitelmaa sekä teoreettista viitekehystä muokkailtiin useaan kertaan työn edetessä, aiheajasta pohdittiin ja aineistoa sekä kartoitettiin, analysoitiin että karutettiin tarpeen mukaan työn edistyessä. Teorian kirjoittaminen aloitettiin heti tutkimuslavan saatuaamme.

Opinnäytetyötä kirjoitettiin vuoron perään oman aikataulun mukaan yhteiseen opinnäytetyöpohjaan. Yhdessä sovittiin osa-alueet, joihin tietoa etsittiin. Valmiiksi saadut tekstit lähetettiin eteenpäin sähköpostilla. Seuraavaksi ehtivä otti työn käsittelynsä ilmoittaen asiasta toisille. Aiheista ja ongelmakohdista keskusteltiin sähköpostien ja WhatsAppien avulla sekä kasvotusten, kappaleita muokkailtiin lopuksi tarpeen mukaan yhdessä. Välillä lähetimme keskeneräisen työmme luettavaksi opinnäytetyön ohjaajalle sekä parille muulle ulkopuoliselle henkilölle, joilta saadun palautteen pohjalta taas muokkasimme työtämme. Opinnäytetyö muokkaantui ja muuttui vähitellen nykyiseen muotoonsa. Opinnäytetyön viitekehysten perusteella ja aiheesta löydetyn tiedon pohjalta tehtiin videokäsikirjoitus ja toteutettiin opetusvideon kuvaukset alkusyksystä 2017.

4.3 Tuotos

Opinnäytetyömme tuotos on opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille. Videon välityksellä opiskelu mahdollistaa opiskelun omaan tahtiin, missä ja milloin vain. Oppiminen on muun muassa tehokasta, motivoivaa ja stimuloivaa. (Kay 2012, 825.) Oppimisvideon hyötynä on muun muassa opiskelijan mahdollisuus palata ajasta tai paikasta riippumatta uudelleen aiheeseen, joten se soveltuu erinomaisesti myös itseopiskelumateriaaliksi. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 122).

Hyvä opetusvideo on lyhyt ja rajattu kokonaisuus. Sen kesto on maksimissaan 8 minuuttia ja eri elementtejä sisältävää, kuten esimerkiksi toimintaa, spiikejä tai kuvituskuvaa. Video on kiinnostusta herättävä. Videolla jokaisella kuvalla pitäisi olla merkitystä. Video voi sisältää videokuvan lisäksi erilaisia mediaelementtejä. Mediaelementtejä ovat muun muassa liikkuva kuva, teksti, grafiikka, jälkiäänitetty puhe, musiikki ja animaatiot. Ne valitaan aiheen mukaisesti. (Jyväskylän yliopisto 2016.) Videon visuaalinen ilme sekä erilaiset esitystavat tukevat tiedon ja toimintojen yhdistämistä, painottamista ja nostamista esiin. Nämä erityyppiset esitystavat tukevat erityyppisiä oppimistapoja. (Opetushallitus 2006, 20.)

Tutkimusten mukaan esimerkiksi piirrookset, valokuvat, animaatiot, kaaviot ja videot tehostavat oppimista. Multimediumuotoinen ohjeistus auttaa oppijoita ymmärtämään käsitteet sanojen ja kuvien avulla paremmin. (Mayer 2014.) Tutkimukset myös osoittavat, että videoesitykset auttavat oppilaita ymmärtämään ja muistamaan paremmin oppimaansa erityisesti, jos video integroidaan esimerkiksi luennon yhteyteen. Videolla on motivoiva vaikutus oppimiselle. (Ljubovic, Vaskovic, Stankovic & Vaskovic 2014, 275, 288.)

Videon suunnittelussa valitaan aihe, hankitaan tietoja ja tutustutaan aiheeseen, rajataan ja tiivistetään aihe. Käsikirjoitusvaiheessa kirjataan koko videon sisältö paperille, suunnitellaan kuvauksen tapa, kuvakoko, roolihenkilöt, kuvan kesto ja kuvan tapahtumat lyhyesti, jos tapahtuma on selkeästi toistettavissa, otetaan useita otoksia. Käytetään konkreettista, selkeää ja yksinkertaista kieltä. (Jyväskylän yliopisto 2016.)

Hyvän videon ominaisuuksiin kuuluu muun muassa, että se palvelee tarkoitusta. Tämän vuoksi käsikirjoituksessakin pitää olla aloitus-, sisältö- ja lopetus. Asiat tiivistetään ja jäsennetään sekä pääkohdat kerrataan. (Helsingin yliopisto 2016.) Video auttaa opiskelijaa näkemään asioita, joihin hän ei muuten välttämättä kiinnittäisi huomiota. Videon avulla herätetään opiskelijoiden kiinnostus aiheeseen. Videon tehtävä on olla oppimismallin esittäjänä. Erilaisten taitojen tai asenteiden oppimista tukevia videoita ovat esimerkiksi toivottavan taidon oppimista tai asennetta jäljittelevät videot. Oppimista ja muistamista voidaan myös tehostaa lisäämällä esimerkiksi puhetta tai tekstiä liikkuvaan kuvaan. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 12-14, 115.)

Opinnäytetyönä tekemämme video sisältää ohjeita suojakäsineiden käytöstä. Videossa kuvasimme, mikä on oikea tapa käyttää suojakäsineitä ja minkälaisissa tilanteissa suojakäsineitä käytetään. Kuvauspaikkana käytimme koulun itsehoitotiloja, joissa oli tarvittavaa välineistöä, kuten suojakäsineitä ja käsidesinfiointiaineita sekä aidon näköinen "miljöö". Videon tekemisessä käytimme tutkivaa otetta eli kuvasimme videon, joka pohjautuu tutkitusta tiedosta saamiimme tuloksiin. Teoriaosuutta tehdessämme käytimme luotettavia, tutkittuun tietoon perustuvia lähteitä. Kun teimme opetusvideota, otimme huomioon myös hyvän videon kriteerit, jonka pohjalta teimme lyhyen ja ytimekkään videon.

5 POHDINTA

Työelämäyhteyden toiveen mukaisesti toteutimme opinnäytetyömme tuotoksena opetusvideon sairaanhoitajaopiskelijoille suojakäsineiden oikeaoppisesta käytöstä. Asetettujen tutkimuskysymysten avulla tietoa etsittiin suojakäsineiden käytöstä ja siitä, millaista ekologista ja taloudellista hyötyä mahdollisesti saavutetaan käyttämällä suojakäsineitä oikein. Tavoitteena oli lisätä sekä omaa, että muiden sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista suojakäsineiden käytöstä.

Käsihygienialla on suuri merkitys hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyssä. Suojakäsineiden tarkoitus on estää infektioiden leviäminen hoitajien käsien välityksellä potilaisiin. Tutkimuksista saatujen tietojen mukaan suojakäsineitä käytetään työelämässä myös paljon turhaan, jolloin syntyy ylimääräistä jätettä sekä turhia kustannuksia. Kiinnittämällä huomiota omaan käsihygieniaan ja suojakäsineiden oikeaoppiseen käyttöön, voimme omalta osaltamme edistää myös kestävästä kehitystä vähentämällä haitallisia ympäristövaikutuksia sekä vaikuttamalla suotuisasti kustannuksien laskuun.

5.1 Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset

Opinnäytetyön tekeminen on ollut kaiken kaikkeaan opettavainen kokemus. Tutkimusluvan saaminen, opinnäytetyön aineiston etsiminen ja rajaaminen, teoriaosuuden kirjoittaminen sekä videon tekeminen ovat olleet pitkä ja monivaiheinen prosessi, joka on tuonut mukanaan paljon uutta tietoa.

Opinnäytetyöprosessiin kuului niin ongelmakohtia, kuin myös ilon ja onnistumisen kokemuksia, mutta se sujui loppujen lopuksi hyvin opinnäytetyön tekijöiden kesken yhteistyötä tekemällä. Kaikki opinnäytetyöntekijät osallistuivat opinnäytetyön tekemiseen oman aikataulunsa mukaan. Tietoja etsittiin sekä yksin, että yhdessä. Asioista keskusteltiin, tekstiä muokattiin ja lisättiin tarpeen ja löytyneen tiedon mukaan yhteistyönä. Ongelmatilanteista keskusteltiin ja ratkaisut tehtiin yhdessä.

Teoriaosuutta kirjoittaessa vaikeuksia tuotti opinnäytetyön tekijöiden tekstien yhteensovittaminen, koska kaikilla oli oma tapansa ja tyyliensä kirjoittaa. Myös itse opinnäyte-

työn videon kuvaamisen huomasimme tuottavan ongelmia ja alkuperäisestä suunnitelmasta, käyttää apuna videon kuvaamisessa Mediapoliksien opiskelijoita, jouduimme täten luopumaan. Huomasimme, että yhteisen ajan löytäminen jo pelkästään opinnäytetyön tekijöiden kesken oli hankalaa, kun töiden, opintojen ja perhe-elämän yhteensovittaminen toi omat haasteensa meille kullekin.

Kuvausaikataulumme venyi aikataulujen yhteensopimattomuuden vuoksi ja kuvaamaan pääsimme lopulta vasta elokuun puolella. Toisaalta tämä kuvausaikataulun venyminen mahdollisti kuitenkin kirjallisen työn tekemisen, joten työtä tehtiin koko ajan, vaikka kuvaamaan ei päästy aikataulussa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä sekä omaa, että myös muiden sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista suojakäsineiden käytöstä sekä kiinnittää huomiota suojakäsineiden käytön ekologiseen ja taloudelliseen puoleen. Opinnäytetyötä tehdessä käytimme ja kertosimme jo aikaisemmin saatuja ja opittuja tietoja, mutta myös paljon uutta ja tuoretta tietoa aiheesta tuli vastaan. Opinnäytetyön tuotoksena teimme opetusvideon, jossa näytettiin suojakäsineiden oikeaoppinen käyttö sekä siihen olennaisena osana kuuluva oikea käsihygieniat. Opetusvideolla opetettiin myös valitsemaan oikeat suojakäsineet oikeaan tarkoitukseen.

Vaikka opinnäytetyön kuvaaminen ei sujunut alkuperäisen suunnitelman mukaan, pääsimme lopulta tavoitteeseen ja opetusvideo suojakäsineiden käytöstä saatiin kuvattua opinnäytetyön tekijöiden kesken. Oma ammattitaito ja tietoisuus lisääntyivät suojakäsineiden käytöstä opinnäytetyötä tehdessä. Tulevaisuudessa sairaanhoitajaopiskelijat voivatkin käyttää opinnäytetyönä tekemäämme opetusvideota hyödykseen ja lisätä täten myös omaa ammattitaitoaan ja tietoa käsitellystä asiasta. Lisäämällä osaamista suojakäsineiden käytöstä, vaikutamme myös potilasturvallisuuteen vähentämällä hoitoon liittyvien infektioiden määrää ja riskiä. Hoitoala kehittyy jatkuvasti, koko ajan tulee uusia tietoja ja tuotteita. Sen vuoksi jokaisen sairaanhoitajan tehtävänä on oman ammattitaidon jatkuva kehittäminen ja uusien, näyttöön perustuvien tietojen hyödyntäminen ja siirtäminen osaksi ammattitaitoa.

Opinnäytetyössä huomio kiinnittyy siihen, että kaikki hoitoalalla työskentelevät ovat vastuussa erilaisten infektioiden ehkäisemisen lisäksi myös ympäristöterveydestä ja luonnon suojelemisesta. Hoitoalan ammattilaisten on hyvä opetella ajattelemaan globaali-

listi ja suhtautumaan vakavasti luonnonvarojen tuhlaamiseen. Kehittämällä omaa osaamistaan käsihygieniasta, miettimällä oikeaa työjärjestystä ja suojakäsineiden oikeaa sekä tarkoituksenmukaista käyttöä, voidaan vähentää haitallisia ympäristövaikutuksia, suojella luontoa ja antaa oma pieni osuus kestäväan kehitykseen. Jokainen työntekijä, käyttämällä suojakäsineitä tarkoituksenmukaisesti, voi vaikuttaa infektioiden ehkäisemisen lisäksi kustannuksien laskuun ja lisäksi myös työtovereiden toimintaan sekä oikeanlaisten työtapojen kehittämiseen työyhteisössä.

5.2 Eettisyys ja luotettavuus

Jotta opinnäytetyö olisi eettisesti hyvä, se edellyttää hyviä toimintatapoja, taitoja ja tieteellisiä tietoja. Etiikka kulkee mukana koko ajan opinnäytetyön tekemisessä. Eettisesti hyväksyttävä opinnäytetyö on tehty hyvien tieteellisten menettelytapojen edellyttämällä tavalla. (Kuula 2006, 11, 34–35; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6-7; Vilkkä 2015, 41–42.) Opinnäytetyötä tehdessä opinnäytetyöntekijät itse vastasivat hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta.

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu muun muassa, että myös pieni tutkimus on suunniteltava, toteutettava ja raportoitava laadukkaasti. (Vilkkä 2015, 45). Tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti tarvittava tutkimuslupa opinnäytetyötä varten hankittiin Tampereen ammattikorkeakoulusta tutkimuslupalomakkeella ja opinnäytetyönsuunnitelma tehtiin Tampereen ammattikorkeakoulun opinnäytetyösuunnitelman kirjallisten ohjeiden mukaan. Ennen tutkimuksen aloittamista otettiin huomioon kaikkien osapuolten oikeudet, tekijyyttä koskevat periaatteet, aineistojen säilyttämistä ja käyttöoikeuksia koskevat kysymykset. Opinnäytetyöntekijät vastasivat osaltaan itse tutkimukseen liittyvistä kustannuksista, joten ulkopuolista rahoitusta ei tutkimuksen tekemiseen tarvittu. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012–2014.)

Hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkimuksen on tuotettava uutta tietoa tai yhdisteltävä vanhaa tietoa uudella tavalla (Vilkkä 2015, 42). Opinnäytetyössä hyödynnettiin vanhaa, olemassa olevaa tietoa tutkimusaiheesta eli suojakäsineiden käytöstä, yhdistämällä sen uudemmissa tutkimustuloksista saatujen tietojen kanssa. Aihetta lähestyttiin erityisesti ekologisesta ja taloudellisesta näkökulmasta tarkasteltuna.

Opinnäytetyötä tehdessämme noudatimme Tutkimuseettisen neuvottelukunnan mukaisia hyvän tieteellisen käytännön toimintatapoja eli rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta, jotka näyttäytyvät työssä muun muassa rehellisenä ja vilpittömänä toimintana, tarkastelua kestäväenä, kieliopillisesti oikein toteutettuna ja siistinä ulkoasuna. Tutkimuksessamme toteutettiin tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa avoimuutta ja vastuullista tiedeviestintää tutkimuksen tuloksia julkaistessa. Muiden tutkijoiden työt ja saavutukset otettiin huomioon asianmukaisella ja kunnioittavalla tavalla merkitsemällä esimerkiksi työssä käytetyt lähdeviitteet huolellisesti ja tarkasti ylös. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012–2014.)

Opinnäytetyössä pyrittiin noudattamaan lähdekriittisyyttä kiinnittämällä erityisesti huomiota käytettävien lähteiden luotettavuuteen ja ikään. Työssä käytettiin pääasiassa tuoreita, viimeisen kymmenen vuoden aikana ilmestyneitä lähteitä sekä useita kansainvälisiä lähteitä. Opinnäytetyön teoreettinen osuus kirjoitettiin käyttäen Tampereen Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeita. Tekstistä koetettiin saada mahdollisimman selkeä, johdonmukainen ja helppolukuinen. Työn luotettavuutta lisää vielä, että valmis opinnäytetyö palautetaan opettajalle, toiselle lukijalle, vertaisarvioijille (opponentit) sekä työelämäohjaajalle. Opinnäytetyö esitetään julkisesti opinnäytetyön esitysseminaarissa ja lopuksi valmis opinnäytetyö julkaistaan sähköisessä muodossa Theseuksessa, joten se on kaikkien luettavissa.

5.3 Jatkotutkimusehdotukset

Hyvä ja huolellisesti suoritettu käsihygienia on merkittävin sekä kustannustehokkain toimenpide hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisemiseksi, sillä hyvän käsihygienian avulla hoitoon liittyvät infektiot vähenevät eivätkä ongelmamikrobit pääse näin ollen leviämään. Hyvään käsihygieniaan kuuluu olennaisena osana lyhyiden, lakkaamattomien kynsien, ehjän ja terveen ihon ohella muun muassa käsien desinfiointi ja oikeaoppinen suojakäsineiden käyttö.

Jatkoa ajatellen, olisikin tärkeää selvittää, miten suojakäsineiden pukeminen ja riisuminen sekä näihin liittyvä oikeaoppinen käsidesinfektio, toteutuu käytännön hoitotyössä. Ehdottaisimmekin opinnäytetyömme jatkotutkimusaiheeksi selvittää havainnoinnin avulla, miten käsihygienia suojakäsineiden käytön yhteydessä toteutuu esimerkiksi sai-

raalan osastolla. Havainnoinnin avulla saataisiin selville, mihin asioihin käsihygienia toteutumisessa tulisi kiinnittää enemmän huomiota ja missä ilmenee mahdollisia puutteita.

LÄHTEET

Anttila, V.-J., Hellstén S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento R. (toim.). 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Suomen Kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Finnwatch. 4/2012. Lapsityövoimaa ja vaarallisia kemikaaleja. Luonnonkumituotannon ongelmat Aasiassa. Luettu 2.8.2017.

https://www.finnwatch.org/images/pdf/finnwatch_luonnonkumi_web.pdf

Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. (toim.). 2011. Liikkuva kuva – muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin Yliopisto. Luettu 4.5.2017.

<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf>

Helsingin yliopisto. 2016. Opetusteknologiakeskus. Videoteknologiaa. Luettu 5.5.2017.

<http://blogs.helsinki.fi/opetusvideot/3-1-videon-teknologiaa/>

Hirvonen, M., Koskinen, H., Mannelin, T., Mäkelä, E., Mäki, S., Mäkinen, H., Rajamäki, E., Rauhala, A. & Tammela, E. 2016. Henkilönsuojaimet työssä. Työterveyslaitos. Vantaa: Grano Oy.

Hoidon kustannukset ja korvaukset Suomessa. Hoitopaikanvalinta. Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2016. Luettu 11.11.2016

<https://www.hoitopaikanvalinta.fi/mita-itse-maksat/hoidon-kustannukset-suomessa/>

Hurst, D, S. 2009. Double gloving in the OR. OR Nurse. 7/2009.

IHS Markit 2016. Luettu 2.8.2017

<https://www.ihs.com/products/natural-rubber-chemical-economics-handbook.html>

Jyväskylän yliopisto. 2016. Opetusvideon suunnittelu ja sisällöntuotanto. Luento3. Informaatioteknologia. Luettu 11.11.2016.

<http://appro.mit.jyu.fi/ope/luennot/luento3/#TOC2>

Kaappa J. Hygieniahoitaja, VALS. Keskustelu 12.9.2017.

Kainulainen, K. 2016. Mitä keinoja käsihygienian parantamiseen? Luettu 12.5.2017.

http://sshy.fi/data/documents/luennot/2017/Kainulainen_K%C3%A4sihygienia,%20mit%C3%A4%20keinoja%20vaikuttamiseen.pdf

Kainulainen, K. & Heikkinen, H. 2017. Kysymyksiä ja vastauksia käsihygieniasta. Suomen sairaalahygienialehti. 4/2017.

Kanerva, M. & Lyytikäinen, O. 2013. Hoitoon liittyvien infektioiden seuranta ja infektiotilukujen julkinen vertailu. Suomen Lääkärilehti 1-2/2013 vsk 68. Luettu 12.7.2017.

http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114531/Hoitoon_liitt_inf_seuranta_ja_infektiotilukujen_julkinen_vertailu.pdf?sequence=2

Kay, R. H. 2012. Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. *Computers in Human Behavior* 28 (2012). Luettu 3.5.2017.
<https://elearntechjustin.files.wordpress.com/2012/09/kay-2012-comprehensive-review-of-literature-on-video-podcasts-in-education.pdf>

Kulju P-L., hygieniahoitaja. TAYS, Acuta. Keskustelu 25.9.2017.

Kuntalaki 410/2015 1§
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150410>

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka – Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992, 3§.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Ljubovic, M., Vaskovic, V., Stankovic, S. & Vaskovic, J. 2014. Using Supplementary Video in Multimedia Instruction as a Teaching Tool to Increase Efficiency of Learning and Quality of Experience. Luettu 8.5.2017.
<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1825/2986>

Mayer, R. E. 2014. Principles for multimedia learning with Richard E. Mayer. 8.7.2014. Luettu 2.4.2017.
<https://hilt.harvard.edu/blog/principles-multimedia-learning-richard-e-mayer>

Mediq 2015. Luettu 12.6.2017.
<http://tuoteluettelo.mediq.fi/liitteet/d375256/.fi>

Meriö-Hietaniemi, I & Hietaniemi, K. 2011. Oikeaa käsihygieniää – ei yksin hansik-kain. *Suomen sairaalahygienialehti*. 2/2011, 88-90.

Opetushallitus. 2006. Verkko-oppimateriaalin laatukriteerit. Työryhmän raportti 16.12.2005. Luettu 12.2.2016.
http://www.oph.fi/download/47132_verkko-oppimateriaalin_laatukriteerit.pdf

Patel, S. 2006. Skills – Principles of appropriate use of disposable gloves. *Nursing Times*. December vol: 102 (24), p.44. Luettu 7.11.2016.
<http://www.nursingtimes.net/skills-principles-of-appropriate-use-of-disposablegloves/201285.article>

Palosara, J., Laine, K., Routamaa, M., Ojanperä, H. & Järvinen, R. 2013. Käsihygieniahygieniahoitajan silmin nähtynä. *Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos*. 14.4.2013. Luettu 10.11.2016
<https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Kasihygienia+hygieniahoitajan+silmin.pdf/49e0cefe-65a5-4c32-b68c-7ba7a69a63b4>

PSHP. 2016. Pitkäaikaishoidon hygieniakäytännöt.
[http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Varotoimet_ja_eristys/Pitkaaikaishoidon_hygieniakaytannot\(56988\)](http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Varotoimet_ja_eristys/Pitkaaikaishoidon_hygieniakaytannot(56988))

- Puntila, R. & Tikkanen, R. 2017. Käsihygienia. Teho- ja valvontahoitotyön opas. 2.10.2017. Luettu 20.10.2017.
<http://www.terveysportti.fi>
- Rauta-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2014. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy
- Rintala, E. & Routamaa, M. 2013. Hyvä käsihygienia sairaalassa – suositus vai velvollisuus? Suomen lääkärilehti 15/2013 vsk 68. Luettu 8.11.2016.
<https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Hyva+kasihygienia+sairaalassa.pdf/9b1f551e-5dd8-4aa9-9cb3-4b8023b28938>
- Rintala, E. & Routamaa, M. 2014. Onko käsihygienia pelkkää utopiaa? Sairaanhoitajalehti 5/2014.
- Rossiter, A. G. 2012. Gloving and gowning: What to use when. OR Nurse, 3/2012.
- Ryynänen, O-P., Kukkonen, J., Myllykangas, M., Lammintakanen, J. & Kinnunen, J. 2006. Priorisointi terveydenhuollossa. Mitä maksaa, kuka maksaa. Tammer-Paino Oy.
- Tampereen kaupunki. 2015. Kestävän kehityksen raportit. Tampereen ympäristön tulevaisuus 2050. Luettu 11.11.2016
<http://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto-ja-luonto/kestava-kehitys/raportit-ja-selvitykset/tampereenymparistontulevaisuus>
- Tampereen kaupunki. 2016. Asuminen ja ympäristö. Kestävä kehitys. Luettu 11.11.2016
<http://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto-ja-luonto/kestava-kehitys.html>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016. Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2014. Luettu 11.11.2016
<https://www.thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/sosiaali-ja-terveydenhuollon-talous/terveydenhuollon-menot>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016. Hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan suunnatut resurssit sekä seuranta- ja torjuntatoiminta Suomen akuuttisairaalaloissa, 2014. Kyselytutkimuksen tulokset. Luettu 2.7.2017
http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130488/URN_ISBN_978-952-302-656-8.pdf?sequence=1
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2015. Luettu 5.9.2017.
<https://www.thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/sosiaali-ja-terveydenhuollon-talous/terveydenhuollon-menot-ja-rahoitus>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Käsihygienia. Sairaalainfektio-ohjelma (SIRO). Diaesitys. Luettu 2.8.2017.
www.thl.fi/attachments/infektiotaudit/siro/sirokasihygienia-1.ppt2005.ppt
- Tiitinen, T. & Terho, K. 2017. Käsihygienia infektioiden torjunnassa. Sairaanhoitajan käsikirja. 17.10.2017. Luettu 20.10.2017.
<http://www.terveysportti.fi>

Tiitinen, T. 2007. Käsinevalinta toimenpiteissä. Suomen sairaalahygienialehti 3/2007.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012–2014. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. Helsinki. Luettu 11.6.2017

http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Varsinais-Suomen Sairaanhoidopiiri. 2016. Suojakäsineiden käyttö terveydenhuollossa. Ohje ammattilaisille. 26.10.2016. Luettu 15.5.2017.

<https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Suojak%C3%A4sineiden%20k%C3%A4ytt%C3%B6%20terveydenhuollossa.pdf>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Von Schantz, M., Salanterä, S. & Leino-Kilpi, H. 2007. Hoitotyöntekijöiden ja potilaiden tiedot sairaalainfektioista ja käsihygieniasta sairaalainfektion torjunnassa. Hoitotiede Vol. 20, no 2/-08, 92-100.

World Health Organization. 2009. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: a Summary.

First Global Patient Safety Challenge Clean Care in Safer Care. Luettu 5.8.2017.

http://www.who.int/gpsc/5may/tools/who_guidelines-handhygiene_summary.pdf

Ölly&Bio polttoaineala. 2016. Luettu 10.6.2017

<http://www.oil.fi/fi/oljyvarat/oljyvarojen-maara>

LIITTEET

1(5)

Liite 1 Opetusvideon käsikirjoitus

Henkilöt:

- sairaanhoitaja
- hygieniahoitaja

Tarvikkeet:

- videokamera
- kameran jalusta
- valokuvauskamera
- tehdaspuhtaat nitrilikäsineet
- tehdaspuhtaat vinylikäsineet
- tehdaspuhtaat lateksikäsineet
- steriilikäsineet
- käsidesinfektioaine
- sairaanhoitajan vaatetus

Videon käsikirjoitus:

1. Kuva: Teksti ruudulla: SUOJAKÄSINEIDEN KÄYTTÖ + musiikki

2. Kuva: Hygieniahoitaja Kaisa L. kertoo:

- ”Käsihygienia on jokaisen työntekijän velvollisuus ja suojakäsineitä tulee käyttää niin, että ne suojelevat sekä työntekijää että potilasta”.

- ”Suojakäsineiden käyttö ei saa myöskään johtaa käsihuuhteen laiminlyömiseen, kuten käytännössä näkyy valitettavan usein tapahtuvan.”

- ”Käsihygienia on oleellisin osa-alue infektioiden torjunnassa. kun käsihygieniaa on saatu parantumaan, hoitoon liittyvien infektioiden määrä on vastaavasti vähentynyt.”

3. Kuva: Dia + lukijan ääni:

- STERIILIT SUOJAKÄSINEET

Käytetään kirurgisissa toimenpiteissä, synnytyksessä, invasiivisissa radiologisissa tutkimuksissa, keskuslaskimokanyylin asentamisessa ja punktiokohdan käsittelyssä.

- TEHDASPUHTAAT SUOJAKÄSINEET

2(5)

Käytetään käsien altistuessa verelle tai eritteille tai kosketusvarotoimissa. Suora potilas-kontakti: kuten veri- tai limakalvokontakti tai kontakti vaurioituneeseen ihoon, veri-suonikanyylin laitto tai poisto, verinäytteen otto, sisäelintutkimus (emätin), avoimella imusysteemillä imeminen.

- SUOJAKÄSINEITÄ EI KÄYTETÄ

Suora potilaskontakti: verenpaineen, lämmön tai pulssin mittaaminen, sc. tai im. injektio, potilaan pukeminen, potilaan kuljetus, silmä- tai korvahoito (ilman eritteitä).

Epäsuora potilaskontakti: puhelimen käyttö, potilaskertomukseen kirjaaminen, potilaan sängyn petaaminen, annettaessa suunkautta lääkettä, happimaskin asentaminen, ruoan annostelu tarjottimelle ja tarjotinten keräily. (Varsinais-Suomen Sairaanhoidopiiri 2016.)

4. Kuva: Teksti (Käsidesinfektio) + musiikki

5. Kuva: Hoitaja desinfioi kädet + musiikki taustalla.

6. Kuva: Teksti + lukijan ääni:

- ”On tärkeä desinfioida kädet huolella. Varsinkin sormenpäät, sillä peukalot ja sormenpäät unohtuvat helposti ja niihin jää bakteereja:

1. Ota huuhte aine aina kuiviin käsiin. 2. Hiero kunnes kädet ovat kuivat. 3. Älä huuhtelee vedellä. 4. Ota huuhte kuivalle kämmenelle n. 3-5 ml. 5. Upota sormenpäät huuhte-liuokseen. 6. Tee samoin toisen käden sormenpäille. 7. Levitä huuhte joka puolelle käsiä. 8. Muista sormien välit. 9. Muista molemmat peukalot. 10. Hiero kunnes kädet ovat kuivat.”

7. Kuva: Teksti (SUOJAKÄSINEET) + musiikki

8. Kuva: Nitrilikäsineiden kuva + teksti + lukijan ääni:

- ”Nitrilikäsineitä käytetään tilanteissa, joissa altistutaan verelle tai kudokseteille sekä tilanteissa joissa tarvitaan parempaa kestävyyttä. Silloin kun käsitellään teräviä, leikkaavia ja pistäviä välineitä, nitrilikäsineet ovat paras vaihtoehto. Nitrilikäsineet sopivat luonnonkumiallergisille”.

9. Kuva: Vinyyliekäsineiden kuva + teksti + lukijan ääni:

- ”Vinyyliekäsineet sopivat hyvin toimenpiteisiin, joissa ei ole mekaanista raskuutta tai toimenpiteisiin, joissa on alhainen riski saada tartunta verestä tai kudokseteistä. Vinyyli ei joustu vaan on materiaalina hyvin jäykkä”.

10. Kuva: Lateksiekäsineiden kuva + teksti + lukijan ääni:

- ”Lateksi materiaalina on sopiva tilanteisiin, jossa suojakäsineeltä vaaditaan kestävyyttä. Se sopii parhaiten toimenpiteisiin, joissa joutuu alttiiksi raskuudelle. Lateksi sopii myös toimenpiteisiin, joissa joutuu pitkäkestoiseen altistukseen verelle ja kudokseteille.”

11. Kuva: Steriilikäsineiden kuva + teksti + lukijan ääni (+musiikki):

- ”Steriilejä suojakäsineitä käytetään leikkauksissa, muissa kirurgisissa toimenpiteissä, hoidettaessa alle 24 h vanhoja leikkaushaavoja, spinaalipuudutuksessa, epiduraalipuudutuksessa sekä steriloidun tuotteen käsittelyssä.”

12. Kuva: Teksti + musiikki: TEHDASPUHTAIDEN SUOJAKÄSINEIDEN PUKE-
MINEN SEKÄ RIISUMINEN

13. Kuva: Dia (Tehdaspuhtaiden suojakäsineiden pukeminen) + lukijan ääni:

1. Desinfioi kädet käsihuuhteella 2. Ota tehdaspuhtaat suojakäsineet laatikosta kontaminoimatta niitä 3. Puke suojakäsineet yksi kerrallaan 4. ..ja sitten toinen 5. Riisu käsi-
neet suoraan jätteastiaan käytön jälkeen 6. Desinfioi kädet käsihuuhteella

14. Kuva: Hoitaja desinfioi kädet, pukee suojakäsineet, riisuu suojakäsineet ja desinfioi
kädet + musiikki taustalla

15. Kuva: Teksti + musiikki: STERIILIN SUOJAKÄSINEIDEN PUKEMINEN

16. Kuva: Teksti + musiikki: KÄDET DESINFIOIDAAN AINA ENNEN SUOJAKÄ-
SINEIDEN PUKEMISTA JA NIIDEN RIISUMISEN JÄLKEEN

17. Kuva: Hoitaja pukee ja riisuu steriilikäsineet + musiikki taustalla

18. Kuva: Teksti + musiikki:

Kiitos: Kaisa Lempinen (hygieniahoitaja, Forssan seudun hyvinvointikuntayhtymä)

19. Kuva: Teksti + musiikki: lähteet, tekijät. Video tehty TAMK:lle opinnäytetyönä.

Videon lähteet:

Anttila, V-J., Hellstén S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento R. (toim.).
2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Suomen Kuntaliitto. Porvoo: WS Book-
well Oy.

Hirvonen, M., Koskinen, H., Mannelin, T., Mäkelä, E., Mäki, S., Mäkinen, H., Rajamä-
ki, E., Rauhala, A. & Tammela, E. 2016. Henkilönsuojaimet työssä. Työterveyslaitos.
Vantaa: Grano Oy.

Hoidon kustannukset ja korvaukset Suomessa. Hoitopaikanvalinta. Terveystieteiden
työntekijöille. 2016. Luettu 11.11.2016

<https://www.hoitopaikanvalinta.fi/mita-itse-maksat/hoidon-kustannukset-suomessa/>

Hurst, D, S. 2009. Double gloving in the OR. OR Nurse. 7/2009.

Kainulainen, K. 2016. Mitä keinoja käsihygienian parantamiseen? Luettu 12.5.2017.
http://sshy.fi/data/documents/luennot/2017/Kainulainen_K%C3%A4sihygienia,%20mit%C3%A4%20keinoja%20vaikuttamiseen.pdf

Kainulainen, K. & Heikkinen, H. 2017. Kysymyksiä ja vastauksia käsihygieniasta. Suomen sairaalahygienialehti. 4/2017.

Kanerva, M. & Lyytikäinen, O. 2013. Hoitoon liittyvien infektioiden seuranta ja infektio-
lulukujen julkinen vertailu. Suomen Lääkärilehti 1-2/2013 vsk 68. Luettu 12.7.2017.
[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114531/Hoitoon_liitt_inf_seuranta_ja_infektio-
lulukujen_julkinen_vertailu.pdf?sequence=2](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114531/Hoitoon_liitt_inf_seuranta_ja_infektio-
lulukujen_julkinen_vertailu.pdf?sequence=2)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992, 3§.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Mediq 2015. Luettu 12.6.2017.
<http://tuoteluettelo.mediq.fi/liitteet/d375256/.fi>

Meriö-Hietaniemi, I & Hietaniemi, K. 2011. Oikeaa käsihygieniaa – ei yksin hansik-
kain. Suomen sairaalahygienialehti. 2/2011, 88-90.

Opetushallitus. 2006. Verkko-oppimateriaalin laatukriteerit. Työryhmän raportti
16.12.2005. Luettu 12.2.2016.
http://www.oph.fi/download/47132_verkko-oppimateriaalin_laatukriteerit.pdf

Patel, S. 2006. Skills – Principles of appropriate use of disposable gloves. Nursing
Times. December vol: 102 (24), p.44. Luettu 7.11.2016.
<http://www.nursingtimes.net/skills-principles-of-appropriate-use-of-disposable-gloves/201285.article>

Palosara, J., Laine, K., Routamaa, M., Ojanperä, H. & Järvinen, R. 2013. Käsihygienia
hygieniahoitajan silmin nähtynä. Terveystyön- ja hyvinvoinninlaitos. 14.4.2013. Luettu
10.11.2016
<https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Kasihygienia+hygieniahoitajan+silmin.pdf/49e0cefe-65a5-4c32-b68c-7ba7a69a63b4>

PSHP. 2016. Pitkäaikaishoidon hygieniakäytännöt.
[http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairalahygieniaohjeisto/Varotoimet_ja_eristys/Pitkaaikaishoidon_hygieniakaytannot\(56988\)](http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairalahygieniaohjeisto/Varotoimet_ja_eristys/Pitkaaikaishoidon_hygieniakaytannot(56988))

Punttila, R. & Tikkanen, R. 2017. Käsihygienia. Teho- ja valvontahoitotyön opas.
2.10.2017. Luettu 20.10.2017.
<http://www.terveysportti.fi>

Rauta-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2014. Hoito-
työn taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Rintala, E. & Routamaa, M. 2013. Hyvä käsihygienia sairaalassa – suositus vai velvollisuus? Suomen lääkärilehti 15/2013 vsk 68. Luettu 8.11.2016.
<https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Hyva+kasihygienia+sairaalassa.pdf/9b1f551e-5dd8-4aa9-9cb3-4b8023b28938>

Rintala, E. & Routamaa, M. 2014. Onko käsihygieniä pelkkää utopiaa? Sairaanhoitajalehti 5/2014. Luettu 10.11.2016.

Rossiter, A. G. 2012. Gloving and gowning: What to use when. OR Nurse, 3/2012.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Käsihygieniä. Sairaalainfektio-ohjelma (SIRO). Diaesitys. Luettu 2.8.2017.
www.thl.fi/attachments/infektiaudit/siro/sirokasihygienia-1.ppt2005.ppt

Tiitinen, T. & Terho, K. 2017. Käsihygieniä infektioiden torjunnassa. Sairaanhoitajan käsikirja. 17.10.2017. Luettu 20.10.2017.
<http://www.terveysportti.fi>

Tiitinen, T. 2007. Käsinevalinta toimenpiteissä. Suomen sairaalahygienialehti 3/2007.

Varsinais-Suomen Sairaanhoitopiiri. 2016. Suojakäsineiden käyttö terveydenhuollossa. Ohje ammattilaisille. 26.10.2016. Luettu 15.5.2017.
<http://www.vsshp.fi>